

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Année 1910

THÈSE

N°

199

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 10 Mars 1910, à 1 heure.

PAR

M. Paul GUYADER

Ancien interne des hôpitaux de Paris

Né à Brest, le 11 Mars 1881

L'ANESTHÉSIE LOCALE

DANS LA

RÉDUCTION DES LUXATIONS RÉCENTES

Président : M. QUÉNU, Professeur.

Juges : { M. POZZI, Professeur.
M. AUVRAY,
M. LENORMANT, } *agregés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1910



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR QUÉNU

A MES MAÎTRES DANS L'INTERNAT

Leurs sages conseils, et leurs
savantes leçons ont été le
meilleur guide de mes études
médicales.

MM. LE DOCTEUR VARIOT (Enfants-Malades 1904-1905) :
Internat provisoire.

LE DOCTEUR J.-L. FAURE (Ivry, 1905-1906) ; internat
provisoire.

LE DOCTEUR FÉLIZET (*in memoriam*) (Bretonneau
1906).

LE DOCTEUR VILLEMIN (Bretonneau 1907).

LE DOCTEUR LE NOIR (Saint-Antoine, 1907-1908).

LE DOCTEUR LEGUEU (Tenon, 1908).

LE DOCTEUR MORESTIN (Tenon 1909).

LE DOCTEUR ARROU (la Pitié, 1909-1910).

MM. LES DOCTEURS RICHELOT, THIROLOIX, FREDET,
VEAU, BAUMGARTNER.

INTRODUCTION

Divinum est opus sedare dolorem

(HIPPOCRATE, præceptiones, p. 27.)

En tous lieux, à l'hôpital, comme à la ville ou à la campagne, le praticien a l'occasion de soigner d'urgence des luxations. Les conditions dans lesquelles celles-ci se présentent, sont des plus variées : les unes d'emblée se réduisent avec grande facilité; les autres résistent davantage. Et si leur diagnostic s'impose la plupart du temps, quelquefois cependant il n'est pas aussi simple. Ce sont pourtant là des cas qu'il faut tous et toujours traiter le plus rapidement possible, et par les procédés les plus simples.

Dans nos gardes à l'hôpital, nous avons eu l'occasion plusieurs fois de nous trouver en présence de ces diverses difficultés; nous avons trouvé dans la nouvelle méthode que préconise M. le professeur Quénu, un auxiliaire puissant: elle nous a rendu de grands services, elle en rendra à tous ceux qui voudront tenter de l'appliquer. Sa pratique est facile, elle n'expose à aucun ennui.

Le point de départ de cette méthode a été l'injection de cocaïne dans les foyers de fracture. Préconisée par Conway (1), qui avait peu insisté sur ce procédé, Reclus (2) en

(1) CONWAY. *New York medical Journal*, t. 42. p. 632, 1885.

(2) RECLUS. *Anesthésie localisée par la cocaïne*, 1893.

parla à propos du transport d'un de ses blessés; mais ce furent Braun (1) et surtout Guido Lerda (2), qui l'appliquèrent systématiquement. C'est alors, que le professeur Quénu, après avoir étudié l'action favorable de la cocaïne dans les fractures, étendit la méthode à la réduction des luxations. C'est à lui que nous devons ce nouveau progrès de la chirurgie d'urgence; nous le remercions de nous avoir autorisé à en faire le sujet de ce travail, et lui sommes reconnaissant du grand honneur qu'il nous a fait, en acceptant la présidence de notre thèse.

(1) BRAUN. *Centralblatt fur Chirurgie*, 1906.

(2) LERDA. *Centralblatt fur Chirurgie*, décembre, 1907.

(3) QUÉNU. *Bulletin et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, n° 14 et 15 (avril-mai 1909).

(4) QUÉNU. *Bulletin et mémoires de la Société de chirurgie de Paris* (juillet 1908).

CHAPITRE PREMIER

Des principaux obstacles à la réduction d'une luxation traumatique récente.

Réduire une luxation, c'est restituer sa conformation normale à une articulation, par un acte chirurgical qui constitue la réduction. Celle-ci sera d'autant plus bénigne, qu'elle aura été mieux conduite; la connaissance de l'anatomie pathologique et de la physiologie pathologique de la région que le chirurgien doit traiter, s'impose donc d'une façon absolue : c'est d'ailleurs là ce qui distingue un chirurgien d'un rebouteur.

Quand une luxation vient de se produire, les tissus articulaires, et périarticulaires sont largement déchirés. Ces lésions sont graves, même à leur état de plus grande simplicité; elles deviennent très importantes quelquefois. Les déchirures dépassent alors l'appareil ligamenteux; les faisceaux musculaires périarticulaires sont contus ou déchirés; les vaisseaux et les nerfs peuvent être divisés. La réduction devient de plus en plus difficile à mesure que les obstacles à surmonter sont plus nombreux. Cependant tous ces obstacles n'ont pas la même valeur, et il me semble que l'un d'eux est prépondérant, c'est l'obstacle musculaire : c'est sur lui surtout qu'il faut attirer l'attention.

Bien qu'autrefois un rôle sérieux ait été attribué à la

pression atmosphérique et aux os parmi les obstacles principaux à la réduction d'une luxation, ce sont là des actions qu'il faut laisser tout à fait en arrière-plan, et deux obstacles restent vraiment seuls en présence dans l'immense majorité des cas, dus aux faisceaux ligamenteux, et aux muscles qui entourent l'articulation.

Depuis J.-L. Petit, et sous l'influence allemande surtout, on avait admis la prédominance de l'action ligamentaire : les faisceaux ligamentaires étaient la seule clef de l'article. Ce sont eux seuls dont il faut s'occuper. Et c'est d'ailleurs à cette tendance que l'on doit l'excellent procédé de Kocher, le procédé de prédilection de l'interne de garde pour la réduction d'une luxation de l'épaule.

Mais en France, tout en convenant qu'il faille faire repasser l'extrémité luxée par le chemin qu'elle a déjà parcourue, on est frappé de la facilité avec laquelle on réduit une luxation par n'importe quel procédé, quand le blessé est anesthésié, c'est-à-dire quand la contraction musculaire est abolie. Sous le chloroforme, les belles explications de Kocher deviennent inutiles, bien souvent la simple traction, dans une direction à peu près quelconque, suffit.

Aussi a-t-on tendance, à être plus éclectique et à ne pas admettre la théorie ligamentaire à l'exclusion de la théorie musculaire ; et malgré cette tendance nette, l'action des muscles et leur état dans les luxations traumatiques récentes, ont été toujours un peu négligés, au profit des ligaments. Je crois, au contraire, que l'action de la capsule articulaire et des ligaments qui la renforcent, est moins importante encore qu'on le dit.

Nous avons tous obtenu sous l'anesthésie générale, des

réductions par des manœuvres échappant à tout principe, même sur des luxations ayant, avant l'anesthésie, résisté aux manœuvres les mieux conduites. Aussi avant l'emploi du chloroforme trouvait-on nombre de luxations réputées irréductibles, et qui de fait le devenaient rapidement.

C'est à l'époque de la théorie ligamentaire exclusive, que l'esprit ingénieux des chirurgiens inventa un grand nombre de procédés, et d'appareils de traction pour lutter contre les multiples obstacles qu'ils rencontraient. Peu à peu ces instruments de torture, ces innombrables procédés de réduction, ont disparu de l'arsenal et de la technique chirurgicale en même temps que diminuait le nombre des luxations réputées irréductibles d'emblée.

Le chloroforme avait vaincu la contracture musculaire, et facilité les tentatives de réduction.

La théorie musculaire a été de plus en plus en faveur, on ne la considérait plus comme aussi illusoire que voulaient bien le dire les auteurs allemands, et d'ailleurs, si nous recherchons quels sont les muscles contracturés au cours d'une luxation, nous voyons qu'ils sont parmi les plus puissants.

A l'articulation de l'épaule par exemple, on voit que parmi les muscles contracturés, tendus, figurent le sus-épineux, le sous-épineux, le petit rond; d'autres muscles sont également en tension, quoique moindre que les premiers : le sous-scapulaire, la portion acromiale du deltoïde, le coracobrachial et les deux chefs du biceps, qui brident quelquefois la tête humérale quand encore celle-ci n'a pas passé au travers de leurs fibres.

A l'articulation temporo-maxillaire, les masséters et les ptérygoïdiens, une fois le déplacement effectué, empêchent par leur contraction, le condyle du maxillaire de sauter le pas par dessus le ménisque.

A la hanche, dans les variétés postérieures, ce sont les muscles rotateurs, le grand adducteur, le psoas contre lesquels il faut lutter.

Au coude, le biceps et le brachial antérieur sont tendus comme des cordes, dans la luxation en arrière.

Quant au genou on sent la puissante masse des muscles du jarret, dans les luxations en arrière.

La contraction est la raison d'être physiologique du muscle. Et elle peut être si énergique qu'elle laissera le muscle se détacher de ses insertions, plutôt que de céder. La simple mise en jeu de cette contractilité doit donc être un obstacle sérieux à la réduction; et si l'on veut forcer cette contractilité on obtient des dégâts considérables.

De plus, quand un muscle est déplacé, contus, irrité, l'influence la plus minime suffit à déterminer la mise en jeu de sa contractilité, et comme il est déchiré très souvent ou que tout au moins sa gaine l'est, on comprend qu'il se réveille au moindre changement de position, au moindre mouvement.

L'état du blessé ne doit-il pas aussi être à considérer? chez les enfants, chez les gens pusillanimes, l'émotion, les apprêts de l'opération suffisent pour amener l'état de contraction du muscle. L'instinct avait jusque-là un rôle, maintenant la volonté intervient et la contraction devient permanente, elle est devenue une véritable contracture

qui fixe définitivement les os, et contre laquelle il va falloir lutter.

Un cas particulier à envisager est quand l'extrémité luxée passe entre deux faisceaux musculaires qu'elle a divisés; ou encore quand un muscle la bride sur un os. Au fur et à mesure que la traction de réduction agira sur le segment luxé, la boutonnière musculaire, ou ostéo-musculaire se rétrécira; l'étranglement augmentera proportionnellement à la force de traction, par suite de la plus grande tension du muscle. Plus l'opérateur devra déployer de forces, moins la réduction aura de chances de se produire.

L'action musculaire est donc loin d'être négligeable. Et si par comparaison, l'on examine quelles sont les articulations où il faudra avoir peu à lutter contre les muscles, où l'obstacle ligamentaire semble avoir une importance plus sérieuse que l'obstacle musculaire, on ne trouve guère que la radiocubitale inférieure, et la métacarpophalangienne du pouce, encore dans cette dernière, doit-on envisager l'action du muscle court fléchisseur du pouce.

Cela montre suffisamment, que si la contraction musculaire ne suffit pas pour produire une luxation, elle intervient au moins, une fois le déplacement effectué; le chirurgien aura fortement à compter avec elle, et tout autant qu'avec les ligaments, ou avec les obstacles ostéoligamentaires.

Il ne faudrait pas cependant penser, que la réduction d'une luxation soit toujours une opération laborieuse, qu'elle exige des tractions énergiques et des assistants vigoureux. Maintes fois, il est arrivé de rendre obéis-

sante, par des manœuvres plus ingénieuses, une luxation ayant résisté à de vigoureux efforts. Une force de traction mal dirigée peut tendre davantage les muscles, au lieu de les relâcher, rétrécir la boutonnière à mesure que la traction augmente.

Outre les obstacles anatomiques, les ligaments et les muscles, il faut envisager un élément physiologique prépondérant, parmi les obstacles à la réduction d'une luxation, c'est la douleur.

De plus nous allons voir, comment cette douleur est à l'origine de la contracture musculaire.

Les anciens chirurgiens avaient coutume de surprendre leurs blessés, quand ils voulaient réduire leur luxation, les muscles sont alors au repos; mais l'idée seule de la douleur, la vue des apprêts de l'opération, suffit pour que le blessé se raidisse; la contraction dans ce cas est à peu près volontaire, et si, par un moyen quelconque on détourne l'attention du blessé, la contracture diminue : tout le monde se rappelle la façon dont Dupuytren remit un jour avec la plus grande facilité, une luxation de l'épaule, chez une dame très respectable. « Il paraît que vous étiez ivre, madame, quand cet accident vous arriva. — Oh, Monsieur, qui a pu vous dire pareille chose ! — C'est votre fils, Madame. » Et pendant ce court dialogue, la luxation, jusque-là irréductible, s'était remise instantanément : l'indignation avait fait oublier la douleur.

Cette douleur, trouve sa source dans les muscles déchirés, évidemment; mais les muscles ne sont pas toujours déchirés, et d'ailleurs ils sont assez peu riches en filets sensitifs. Au contraire, nous avons vu que la synoviale

est toujours extrêmement touchée, que même quand les lésions sont au minimum, elles sont toujours extrêmement étendues. Or, les nerfs pénètrent en grand nombre dans les capsules articulaires; celles-ci possèdent une sensibilité très vive, et de plus, une sensibilité spéciale, la sensibilité à la torsion; les ménisques et les bourrelets marginaux reçoivent des nerfs fort nombreux; enfin, la synoviale est pourvue d'un réseau de terminaisons nerveuses munies de corpuscules arrondis, placés aux extrémités des fibres à myéline, corpuscules arrondis qui ne seraient autres que des corpuscules de Paccini.

Toutes ces terminaisons nerveuses sont irritées ou déchirées, leur moindre traction excite la douleur, et plus les manœuvres seront mal conduites, plus la douleur sera grande. Il est vrai que d'anciens chirurgiens s'accommodaient bien de cet élément nerveux, et que quelques-uns ont été jusqu'à préconiser l'épuisement nerveux comme un des moyens les plus efficaces pour réduire une luxation: ce sont là procédés d'un autre âge, et l'idéal chirurgical actuel va vers un tout autre but. C'était cependant reconnaître, qu'un des principaux obstacles était la douleur, qui engendrait la contracture musculaire; et en épuisant l'un des facteurs, ils annihilait l'autre.

Ainsi étaient vaincus les obstacles anatomiques et physiologiques.

En résumé, pour faire réintégrer une extrémité luxée, il faut faire repasser cette extrémité par où elle a déjà passée. Cette vérité, établie par J.-L. Petit, a toujours été reconnue comme le point capital: il faut reconnaître la forme de la déchirure capsulaire, pour bien diriger la tête

vers elle. La manœuvre doit donc être rationnellement conduite. Mais celle-ci trouve à vaincre une résistance musculaire très importante, et la traction qu'il lui faudra opposer, sera d'autant plus forte, que les muscles seront plus puissants et résisteront davantage. Or la capsule se tend, et la déchirure se rétrécit, d'autant plus que la traction exercée sur le segment luxé est plus forte.

C'est en ce sens, que l'emploi des anesthésiques a été un grand progrès dans la réduction des luxations. Il avait l'énorme avantage en outre, d'éviter au blessé une torture inutile, d'endormir sa douleur, facteur originel de la plupart des causes d'irréductibilité. L'anesthésie n'endort pas seulement la contracture musculaire, elle endort la douleur et permet ainsi la facile mobilisation des fragments luxés.

CHAPITRE II

Indications de l'anesthésie.

Nombre de luxations récentes sont remarquables par la facilité et la rapidité de leur réduction. Maisonneuve cite le cas d'un médecin qui réduisit une luxation traumatique de la hanche, en se contentant d'exercer des tractions sur le gros orteil. Mais il ne faudrait pas compter obtenir toujours des succès aussi faciles, et en particulier pour les luxations de la hanche, l'anesthésie générale était-elle considérée jusqu'ici, comme presque toujours de rigueur.

Il est tout à fait vain, d'imposer à un blessé une douleur inutile, et la douleur étant l'expression d'une excitation, d'une irritation des terminaisons nerveuses elle sera d'autant plus intense que l'on exercera des tractions plus énergiques, ou que le blessé sera doué d'une sensibilité plus exquise. Si la sensibilité est normalement obscure, même non perçue dans les articulations, elle devient au contraire extrêmement vive, lorsque les mouvements de l'article sont portés au-delà de leur amplitude physiologique. Mais la douleur étant un phénomène subjectif, varie énormément avec les individus. Les uns, pusillanimes, par peur, par nervosité spéciale, ou par sensibilité extrême, égarent le chirurgien, empêcheront tout effet actif. D'autres, par simulation et même aujourd'hui par intérêt, se plaindront avec affectation de violentes douleurs qui n'existent

pas. Et comme le témoignage du malade est un facteur avec lequel il faut compter, on conçoit le grand intérêt que l'on peut avoir dans ces cas à provoquer une analgésie certaine.

D'ailleurs, le résultat le plus immédiat de la douleur, est d'augmenter la résistance musculaire ; et plus la sensation scrupénible, plus elle sera grande en intensité et en durée, plus le retentissement musculaire se manifestera.

Enfin, une douleur trop excessive, chez des individus particulièrement impressionnables, peut déterminer par elle seule, des accidents immédiats graves. La syncope (1) est un accident fréquent, cependant Verneuil ajoute, que « c'est plus par peur que par souffrance ».

Claude Bernard (2), parlant des obèses à cœur gras, les classes dans la catégorie des individus faibles et très sensibles, chez qui, l'arrêt réflexe du cœur peut-être définitif, et la syncope mortelle.

Et Potain (3), n'a-t-il pas observé à la suite d'affections douloureuses du membre supérieur gauche, des névralgies cardiaques, et même des hypertrophies définitives ?

François Franck signale aussi les même troubles cardiaques consécutifs aux affections des membres.

La douleur, rien que par elle-même, est donc un facteur qu'il ne faut pas négliger ; et son souvenir persiste chez nous, avec une telle puissance, que notre mémoire est toujours extrêmement fidèle sur ce point. Ce que nous

(1) VERNEUIL. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1866.

(2) CL. BERNARD. *Leçons de physiologie*, 1858.

(3) POTAIN. Des cardiopathies réflexes. *Cliniques médicales de la Charité*.

(4) F. FRANCK. *Traité de pathologie interne*. T. IV, p. 857.

craignons le plus au monde, c'est la douleur : et n'est-ce pas le plus beau rôle du médecin, que de savoir la calmer ?

C'est d'ailleurs là un des meilleurs moyens de défense de l'organisme. La douleur produit par réflexe la contraction musculaire. En analgésiant la région, on répondra à la seconde indication, on supprimera l'obstacle musculaire à la réduction. Par cela même, le chirurgien pourra agir avec moins de brutalité : c'est là l'indication principale de l'anesthésie.

De plus la violence à laquelle doit recourir le chirurgien, augmente souvent les dégâts, quand malgré la résistance qu'il rencontre, il veut arriver cependant à un résultat. Il fait à tous prix un nouveau chemin ; peu lui importe la douleur du malade, puisqu'il ne ménage pas sa peine et ses efforts. Alors les dégâts sont tels, que la reconstitution de l'articulation est difficile. C'est là une des causes principales de la récurrence des luxations. Il ne faut pas considérer la réduction d'une luxation comme une manœuvre de force ; il faut au contraire, traiter une articulation avec une grande douceur. Déjà lors du traumatisme, l'armature périarticulaire a grandement souffert, la capsule a été plus ou moins largement déchirée ; dans les manœuvres de réduction, s'il faut employer des aides vigoureux, les fibres ligamentaires tendront à s'arracher de plus en plus, et ainsi la capsule sera plus largement dilacérée ; les muscles eux-mêmes, pourront être rompus davantage, si l'amorce à la déchirure ne demande que l'occasion d'agrandir la brèche.

De tout cela, il résulte de vastes épanchements sanguins, sans compter les décollements périostiques et la

conséquence en est l'augmentation générale des lésions, par conséquent plus grande difficulté dans leur réparation ; la nouvelle articulation pourra être plus lâche, moins bien contensive : les déplacements de la tête, n'ayant plus d'attaches suffisantes ou normales, seront plus fréquents. Souvent la tête articulaire basculera de son propre poids ; nombre de luxations récidivent durant le sommeil.

D'autre part, certains vieillards, ont des tissus et des artères séniles qui se brisent facilement. Des tiraillements intempestifs des racines du plexus brachial ou même leur arrachement aux origines médullaires, doivent également être évités.

Il faut donc s'efforcer de faire subir aux tissus et organes avoisinant l'articulation, le minimum de lésions, de désordres. Les tentatives rigoureuses et prolongées entraînant des graves complications locales. Et encore parmi celles-ci, doit-on signaler la persistance à longue distance, de douleurs souvent vives, tel est le cas d'un de mes amis, Francis B..., qui, tant au régiment il y a 12 ans, se luxa l'épaule droite. Cette luxation fut péniblement remise par quatre chirurgiens major, sans anesthésie, malgré la difficulté du cas. Depuis cette époque, B... souffre toujours de son épaule, et en tout cas, a conservé un pénible souvenir des douleurs cuisantes qu'on eut pu lui épargner.

Une autre indication de l'anesthésie, peut se trouver dans la nécessité de faire un diagnostic ferme, car il vaut mieux, comme le dit Tillaux, chaque fois qu'il existe une hésitation, croire à une luxation qui n'existe pas, que d'en méconnaître une qui existe. Il peut donc être utile d'endormir le malade pour explorer à son aise la région sus-

pecte, et constater qu'il existe ou qu'il n'existe pas de luxation, qu'elle se complique ou qu'elle ne se complique pas de fracture. Et même, quelle que soit la simplicité apparente du cas, il y a toujours intérêt à faire une exploration complète. De toutes petites lésions mal précisées, ou ayant passé inaperçues, font que la luxation est mal réduite, laissant à sa suite des déformations ou des infirmités. D'autant plus, que le gonflement est souvent rapide dans la région traumatisée; la déformation considérable donne des apparences trompeuses.

L'anesthésie est donc une méthode pratique d'exploration des articulations luxées : elle permet de préciser les repères osseux et d'agir avec sécurité; et dans l'une de mes observations (III) où j'hésitais à savoir s'il y avait ou non complication de fracture, l'anesthésie m'a permis de mobiliser parfaitement mes os, d'en sentir la continuité, sans que j'aie eu à lutter contre la moindre réaction douloureuse de la part du blessé.

Encore faut-il que cette anesthésie soit une chose d'une absolue bénignité. Jusqu'à ces temps derniers, on n'avait à sa disposition que des anesthésiques dont la manipulation n'était pas sans danger : et l'on a vu parfois en les employant, le remède faire plus de dégâts que le mal. Mais c'est là le gros avantage de l'anesthésie locale, que de procurer à l'opérateur, une tranquillité parfaite. Avec elle on n'hésite plus à multiplier les indications de l'anesthésie, ce que l'on ne pouvait songer à faire, quand on n'avait à sa disposition que le chloroforme ou l'éther.

CHAPITRE III

Avantages que présente l'anesthésie locale.

Quand on annonce à un blessé que l'on va lui réduire une luxation, un de ses premiers réflexes, est de demander immédiatement, qu'on l'endorme. Les avantages de l'anesthésie générale ne sont plus à vanter, et dans peu de cas le chirurgien rencontrera des blessés suffisamment courageux, pour refuser l'anesthésie alors qu'ils y auraient intérêt réel. Mais il ne faut pas abuser des meilleures choses, et l'esprit médical actuel tend à restreindre au minimum les indications de l'anesthésie générale. Outre les méfaits dus au chloroforme lui-même, à propos de n'importe quelle intervention, vient s'ajouter le cas spécial de la réduction des luxations. Les chirurgiens ont en effet observé, qu'il en est de la réduction des luxations, comme de la dilatation de l'anüs; ce sont deux petites opérations pour lesquelles les accidents chloroformiques sont trop fréquents: peu importe d'ailleurs leur pathogénie, les faits sont là, on meurt quelquefois au cours de la réduction des luxations sous anesthésie générale. Ce fut d'ailleurs là le sujet de nombreuses discussions à la société de chirurgie depuis le début de la période anesthésique.

Dès 1850, la question de la réduction des luxations sous chloroforme a inquiété les plus célèbres de nos maîtres (1).

(1) *Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, juillet 1850.

Chassaignac, Larrey, Flaubert, Morel-Lavallée, Boyer, combattaient déjà Maisonneuve partisan résolu du chloroforme. Gosselin (1) montra que l'anesthésie détermine des syncopes facilement mortelles : il ne dédaigna pas en faire le sujet de sa leçon d'ouverture en 1868, et à ce propos, il cite deux cas personnels de mort, l'un sous chloroforme, l'autre sous éther, au moment où il réduisait une luxation de la hanche. Il recommande cependant, l'usage des anesthésiques quand on ne peut pas faire autrement, comme ressource ultime. « La réduction d'une luxation, dit-il, est une opération trop douloureuse pour qu'on l'impose toujours aux blessés. Il suffit de restreindre les indications du chloroforme, et en particulier, à se défier des gens qui depuis de longues années, abusent de l'alcool ; cependant n'oubliez pas, qu'il existe des cas de mort semblables à ceux que je vous ai cités, à l'époque où les anesthésiques étaient encore inconnus, et Lisfranc ayant à réduire une luxation qui datait de quatre mois, vit le malade succomber à une congestion cérébrale ».

Plus récemment, un praticien fut condamné à des dommages-intérêts, pour avoir sans assentiment préalable de la famille non avertie, chloroformé un homme atteint de luxation de l'épaule, et qui mourut pendant l'anesthésie.

Il est physiologiquement démontré qu'un cœur à demi empoisonné par le chloroforme, est plus sensible aux inhibitions réflexes, qu'un cœur sain. Raison de plus pour s'abstenir de chloroforme ou d'éther chez un individu dont le cœur ou le poumon sont déjà malades ; il y a alors plus

(1) GOSSELIN, *Union médicale*, 1868, p. 682.

grande facilité à la fois d'intoxication, et de réflexe inhibitoire. Heureusement, cependant, que les cas de mort au cours de réduction de luxations, avec ou sans anesthésie, sont assez rares ; mais ils ont été souvent signalés, et en particulier pour les luxations de l'épaule, et cela déjà devrait ne pas exister. On note trop souvent des syncopes, des collapsus graves et ce sont ceux-ci qui, sous l'anesthésie, se terminent par la mort, sans que rien à l'autopsie dénote la cause de cette fatale terminaison. D'autres fois, sous l'influence des efforts involontaires auxquels se livrent les malades et les chirurgiens, on voit des embolies graisseuses et thrombotiques (Bœkel [1]), des congestions viscérales graves, des hémiplegies. Si donc, tous les accidents qui peuvent compliquer la réduction d'une luxation sont loin d'avoir la même importance, il en est de trop grave aussi, pour que systématiquement on rejette l'anesthésie.

Et si Gosselin avait raison d'attirer l'attention des chirurgiens sur la tendance à l'état syncopal qui accompagne la réduction d'une luxation, il avait soin d'ajouter de ne pas hésiter malgré ses dangers, à recourir à l'anesthésie comme ressource ultime en surveillant attentivement le blessé « chez qui on avait fait disparaître cette sensation spéciale qui est l'annonce, et comme la menace d'une lésion grave et l'empêche de donner par un cri instinctif, un avertissement salutaire au chirurgien ».

Malgré ces graves objections, l'anesthésie rend aujourd'hui de tels services, qu'il est impossible d'y renoncer.

(1) BŒKEL. *Gazette médicale de Strasbourg*, 1880, n° 5.

Il faut seulement s'efforcer d'en restreindre de plus en plus les indications.

L'anesthésie localisée ne remplacera peut-être pas définitivement l'anesthésie générale, dans la réduction des luxations, mais elle en aura reculé les limites. D'autant plus, que quand l'injection de cocaïne aura été insuffisante, et quand le chirurgien devra recourir au chloroforme, la quantité d'anesthésique général à employer sera minime. Guibert (1) l'a montré en étudiant l'action des anesthésiques combinés : une injection de morphine diminue la quantité de chloroforme nécessaire pour faire une opération.

L'emploi fréquent de scopolamine, en chirurgie générale, est encore là pour montrer l'avantage que l'on peut retirer de la combinaison des anesthésiques. Outre qu'on supprime pour ainsi dire la période d'excitation et les vomissements, qui comme nous le verrons sont une source de gros ennuis, on diminue aussi la quantité de chloroforme nécessaire, ce qui est loin d'être négligeable.

Donc l'injection préalable de cocaïne à un blessé ne ne contre-indique nullement l'administration de chloroforme. Une observation de Driout (2), en fait foi, et montre qu'il ne s'agit pas là seulement de conclusions théoriques.

D'autres avantages de l'anesthésie locale, sur l'anesthésie générale ne sont pas à dédaigner : L'absence de vomissements, d'efforts, évitera les accidents congestifs dont nous avons signalé déjà la gravité particulière au cours de réduction de luxation.

(1) GUIBERT. *Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris*. Tome LXXXV, page 967.

(2) DRIOUT. *Comptes rendus de la Société médicale de Naney et Revue médicale de l'Est*, mars 1909.

Pendant la période d'excitation, les mouvements anormaux et désordonnés auxquels se livre un individu même normal, mais surtout s'il s'agit d'un alcoolique, peuvent être la cause de très graves complications : aggravation des désordres, ouverture du foyer de luxation. Tous ceux qui ont endormi des blessés pour réduire des luxations ou des fractures, savent que l'on a affaire trop souvent à des individus imprégnés d'alcool. Au cours de la période d'excitation, ils exécutent avec leur membre des mouvements désordonnés, en augmentant le déplacement, et se débattant avec une violence telle, qu'on n'arrive pas à les immobiliser ; le membre luxé est agité de mouvements incohérents, et on a vu l'ouverture du foyer de luxation. La période d'excitation sous l'influence de l'anesthésie chloroformique peut donc être considérée comme d'un très gros danger chez ces blessés, et il est tout naturel d'essayer de les y soustraire, en diminuant les indications du sommeil chloroformique.

Tous ces graves accidents sont imputables à l'anesthésie générale ; ils sont supprimés du fait de l'anesthésie locale, et si nous ajoutons l'absence de réaction douloureuse, l'absence de ce pénible réveil chloroformique au cours duquel encore l'excitation peut déplacer la réduction obtenue si péniblement, nous aurons convaincu de la supériorité et de la réelle utilité de l'anesthésie locale, puisqu'elle fait bénéficier le blessé des avantages de l'anesthésie généralisée, sans en avoir les dangers.

L'anesthésie facilite grandement la réduction des luxations, et les résultats que l'on obtient avec les anesthésiques locaux, sont très encourageants.

CHAPITRE IV

/ Manuel opératoire.

L'instrumentation se compose d'une seringue de Pravaz en verre, stérilisable et d'une aiguille s'y adaptant. L'aiguille sera d'autant plus longue que la région à anesthésier sera plus profondément située. L'ébullition de la seringue et de l'aiguille dans de l'eau additionnée de carbonate de soude, pendant dix minutes, sera suffisante pour obtenir une instrumentation stérile.

La solution d'anesthésique à employer sera variable avec les préférences du chirurgien. Malgaigne un jour, réduisit une luxation, après avoir fait à son malade une injection de morphine; mais il s'agit là de pur hasard, et l'injection avait été faite, comme on fait toute injection de morphine, n'importe où.

Les uns emploieront l'eucaine, la novocaïne, la stovaine à 1 %. L'usage de ces anesthésiques locaux, s'est répandu dernièrement, depuis l'étude du pouvoir toxique de la cocaïne qui était employé autrefois à l'exclusion de tous les autres produits. La cocaïne est un poison qui, à petites doses, agit sur les terminaisons nerveuses, sensibles, action en vertu de laquelle ces terminaisons nerveuses perdent la faculté d'être impressionnées par des excitations périphériques. Cette propriété était connue depuis les expériences de Koller en 1884. L'analgésie produite

par l'application locale de chlorhydrate de cocaïne fut vite mise en pratique dans la chirurgie générale. Après de nombreux tâtonnements, on adopta la solution au centième, comme représentant la solution la plus maniable, la plus innocente, et l'immense expérience du Professeur Reclus (1), qui porte sur des milliers de cas sans accident sérieux, montre que l'on se trouve là en présence d'un anesthésique d'une grande valeur, aussi innocent que possible.

M. Reclus a établi, qu'il fallait user de cocaïne à doses faibles et à titre faible. Pour calmer la douleur dans une luxation récente, et par suite diminuer la contracture musculaire réflexe, nous verrons qu'il faut peu d'anesthésique. Généralement, deux, trois ou quatre centigrammes de cocaïne ont suffi. La marge est d'ailleurs large. M. Reclus a montré qu'avec une solution au centième, on peut employer 4, 6, 10 et quelquefois 20 centigrammes, mais ajoute M. Reclus, « il n'est pas d'opération du domaine de l'anesthésie cocaïnique qui exige pareille débauche de cocaïne ».

La question de dilution a également son importance. La toxicité de certaines substances, croît avec leur degré de concentration. Reclus dit que dix centigrammes de cocaïne, dilués dans deux à trois volumes d'eau sont plus dangereux que dix centigrammes de cocaïne, et même que vingt, noyés dans cent volumes d'eau.

C'est en se basant sur ces études de toxicologie, que M. Reclus a abaissé à 1 pour 200 le titre de la solution de

(1) RECLUS. *Semaine médicale*, 25 janvier 1893. *Anesthésie localisée par la cocaïne*.

cocaïne, et dans la réduction des luxations qu'il a entreprises ; M. Quénu a également employé ce titre.

Quelques autres recommandations sont formelles encore, si l'on veut éviter tout degré d'intoxication : le décubitus dorsal par exemple, fera éviter les syncopes, et ne gênera nullement les manœuvres de réduction, et même une fois la réduction obtenue, il sera de bonne pratique de laisser le malade couché pendant une heure ou deux.

Chez les enfants au-dessous de dix ans, on ne devra employer la cocaïne qu'avec une très grande prudence, et ne pas dépasser un centigramme.

Enfin, on renforcera l'action de la cocaïne en en empêchant la diffusion rapide par la méthode de Kummer (1), reprise récemment par Caujac (2). Il place une ligature élastique à la base du membre et obtient ainsi un maximum d'effet avec un minimum de produit toxique.

Cette question de dose et de titre étant résolue, il ne faut employer que des solutions rigoureusement stériles et fraîches. Bien que la stérilisation des solutions de cocaïne soit une chose délicate, plusieurs procédés sont cependant très sûrs sans que le titre ou la valeur physiologique de la solution soient changés. La cocaïne supporte fort bien, soit la tyndalisation, soit la filtration sur bougie de porcelaine, soit la stérilisation à l'autoclave à 120°.

La stérilisation de la région sur laquelle on doit opérer, a également son importance. Les mains du chirurgien seront naturellement propres. Quant à la peau de l'opéré, elle mérite qu'on la traite particulièrement. Il est évident

(1) KUMMER. *Société médicale de Genève*, juillet 1890.

(2) CAUJAC. *Presse médicale*.

que la sensibilité spéciale de la région luxée, empêche des brossages, des nettoyages trop rigoureux. Mais nous avons un auxilliaire de circonstance dans la pratique de Grossich (1) : Après décapage de la peau par l'alcool et l'éther, on passe une couche de teinture d'iode que l'on laisse en place pendant cinq minutes environ. On enlève ensuite l'excès de teinture avec de l'alcool, et on procède à l'injection.

Les points d'élection de l'injection sont un des points les plus importants de la méthode, et c'est une des causes d'échec, que la méconnaissance de ce précepte. Nous avons vu que la contracture musculaire, n'était qu'un réflexe de défense contre la douleur. C'est pour éviter toute irritation des filets nerveux lésés, que le membre s'immobilise par la contraction de ses muscles. C'est donc la douleur qu'il importe avant toutes choses de calmer. Le point de départ du réflexe étant supprimé, l'articulation deviendra d'une souplesse étonnante et ce n'est pas là un des côtés les moins curieux de cette nouvelle méthode, que la docilité d'une luxation, qui paraissait tout d'abord fort rebelle.

Tout en attachant une grande importance à l'injection qu'il fait dans la synoviale articulaire, M. le professeur Quénu attire également l'attention sur les injections qu'il pratique aux insertions des muscles : en somme, il injecte un peu partout, tout autour et dans l'articulation. C'est ainsi qu'à l'épaule non seulement, il fait une piqûre intra-articulaire en passant au-dessous de l'acromion, mais encore,

(1) GROSSICH. Ein neue Sterilisierungsmethode des Haut bei Operation, *Centralblatt für Chirurgie*, 1908, n° 44.

il pique au niveau de l'insertion humérale du grand pectoral; une autre injection est faite dans le muscle sus-épineux, dans les muscles grand et petit rond; ailleurs encore, s'il sent une résistance non vaincue.

Cette pratique systématique ne m'a pas été nécessaire dans tous les cas. Si au début, j'ai suivi la technique de M. le professeur Quénu, j'ai dans la suite pu réduire une luxation ischiatique de la hanche (observation V) en me contentant d'injecter la synoviale déchirée, et une luxation de l'épaule (observation VI) par une seule injection articulaire : une luxation du coude en arrière (observation VII) avec une seule injection articulaire. Je ne sais même pas pourquoi je me suis laissé entraîner à faire (dans l'observation VI) une injection intra-musculaire dans le sus-épineux; j'ai encore la sensation que cette injection intra-musculaire a dû être parfaitement inutile. Et dans aucune de ces observations, il ne s'agissait de ces luxations qui se réduisent toutes seules : chez l'une, des tentatives antérieures avaient été faites inutilement, chez l'autre, la réduction, même sous l'influence de la cocaïne, ne fut pas chose aisée. Quant à la luxation du coude, des chirurgiens vigoureux avaient déjà tenté inutilement la réduction.

Il importe beaucoup, en effet, de faire le minimum d'injection possible. Ce n'est pas tant pour les piqûres d'aiguilles et pour le danger d'infection qu'elles entraînent, qui sont tout à fait négligeables, que pour diminuer les chances d'intoxication. En faisant une seule piqûre là où il faut qu'elle soit faite, il faudra user d'autant moins d'anesthésique pour un effet maximum. Il est tout à fait inutile de tâtonner. Or le point d'élection, est la synoviale

articulaire; et puis, si après cette injection, on n'a pas obtenu l'obéissance voulue de la part de l'extrémité luxée, il est toujours temps de faire des injections secondaires aux insertions des muscles tendus. La preuve en est donnée par une observation de M. Driout, où la marche suivie fut inverse de celle que j'ai indiquée; aussi l'échec n'est-il pas dû à l'insuffisance du procédé, mais à sa défectueuse application.

La fibre musculaire d'ailleurs est par elle-même peu sensible à l'action de la cocaïne, et quand même elle serait aussi riche en terminaisons nerveuses que la synoviale articulaire, ce n'en est pas moins à la source qu'il faut aller tarir l'origine du réflexe.

Voyons quels sont pour les articulations, le plus souvent luxées, les points où il faudra pousser ses injections.

Nous avons déjà vu que pour l'articulation scapulo-humérale, le point d'élection pour pénétrer jusqu'à la cavité articulaire, était situé sur la partie externe du moignon de l'épaule, à un travers de doigt au-dessus de l'acromion, en passant au travers de la partie moyenne, affaissée du deltoïde.

Par l'articulation du coude, il me semble que dans la majorité des cas, il suffira d'enfoncer son aiguille en arrière, dans la cavité olécrânienne, en passant au travers du triceps relâché. Comme points secondaires, on pourra injecter la masse épicondylienne. Notons qu'il faudra éviter de vouloir pénétrer dans l'article, en passant par sa face antérieure: le voisinage de gros vaisseaux et de gros nerfs, en effet, doit être évité, de peur de les piquer au passage. Il suffit de faire cette remarque élémentaire une

fois pour toutes : d'une façon générale, on doit pousser son injection dans la région où il n'y a pas à craindre la présence de gros vaisseaux ou de nerfs sur le passage de l'aiguille.

Dans la luxation dorsale du pouce, on poussera l'injection dans la cavité phalangienne : l'aiguille sera dirigée parallèlement à la face dorsale du métacarpien, derrière la phalange, jusqu'à ce que l'on rencontre l'extrémité phalangienne. En outre, on poussera des injections dans les ligaments latéraux, en particulier dans le muscle sésamoïdien externe.

Les luxations postérieures de la hanche nécessiteront des injections très profondes, vu la grande profondeur à laquelle se trouve située l'articulation coxofémorale. Pour atteindre la cavité cotyloïde, on prend comme repère le bord supérieur du trochanter, et on dirige son aiguille le long du bord supérieur du col du fémur. Une seconde injection sera faite sur la tête même du fémur, là où on sent celle-ci à travers la masse des fessiers. Une injection prudente pourra être faite dans la masse des adducteurs et le psoas, après avoir bien repéré la place des principaux vaisseaux.

La variété antérieure de la luxation du genou, devra se réduire après anesthésie poussée d'un des côtés du ligament rotulien, au-dessus du bord supérieur si net en ce point, du plateau tibial, il ira franchement en pleine articulation. Secondairement, on pourra injecter les muscles postérieurs de la cuisse.

Dans les luxations astragaliennes, et sous-astragaliennes, il sera très facile de sentir les interstices qu'il faudra

analgésier ; une autre injection sera faite dans les tendons d'Achille.

Enfin, dans les luxations temporo-maxillaires il est facile d'enfoncer le doigt dans une dépression située en arrière du condyle déplacé ; c'est là qu'il faudra pousser son injection, en enfonçant peu l'aiguille, l'articulation étant superficielle. Peut-être y aura-t-il lieu de diminuer la contraction des masséters et des pterygoïdiens, en injectant leur surface d'insertion au maxillaire.

Un dernier point de la technique opératoire reste à régler : quel est le procédé de réduction le plus pratique à employer ? A ce point de vue, rien de spécial à signaler. Une fois que l'on aura laissé à l'anesthésique choisi, le temps nécessaire à son action, qui semble être de cinq minutes pour la cocaïne, il sera très simple de ne se départir en rien des règles générales admises par tous, pour la réduction des luxations. Très souvent, la traction dans une bonne direction, sera largement suffisante. On agira tout comme s'il n'y avait pas eu un temps spécial préparatoire de la région. Chaque opérateur a ses manœuvres préférées, il fera bien de n'y rien changer, chaque jointure a, d'autre part, des dispositions anatomiques particulières qu'il convient de respecter.

La réduction une fois obtenue, on laissera le malade dans la position horizontale pendant une heure ou deux, et pour le traitement ultérieur à faire subir à la jointure, il n'y aura rien à modifier du fait d'une injection perdue dans l'articulation..

CHAPITRE V

Objections que l'on peut avoir à formuler contre la méthode.

Pour les objections que l'on peut avoir à formuler contre la pratique des injections anesthésiques locales, les plus importantes sont celles qui ont trait aux dangers d'intoxication.

Lorsque, l'an dernier, M. Driout présenta ses deux observations à la Société Médicale de Nancy, la discussion roula presque uniquement sur le danger d'intoxication lié à l'injection de chlorhydrate de cocaïne. Il est évident que l'on doit manier tout anesthésique avec prudence : que l'analgésie soit obtenue par des substances qui empoisonnent le système nerveux central ou par celles qui diminuent l'excitabilité des nerfs périphériques, il y a toujours intoxication à un degré quelconque. Kummer, à la Société Médicale de Genève, en 1890, avait déjà dit que les injections profondes de cocaïne étaient, de règle, suivies de phénomènes d'intoxication ; c'est pourquoi il rejetait la pratique des « injections perdues », et qu'il ne recommandait l'usage de la cocaïne, que quand on pouvait laisser saigner la plaie avant de faire le pansement. Ainsi, disait-il, l'élimination de la cocaïne retenue était facilitée.

Mais, parmi les chirurgiens qui emploient la cocaïne couramment dans leurs opérations, il en est peu qui ont

observé des accidents graves. D'autant plus que dans le cas particulier qui nous occupe, il ne s'agit pas de la nécessité d'employer de fortes doses : 1 à 5 centigrammes de cocaïne sont presque toujours des quantités suffisantes. Il faut donc tendre à n'injecter que la dose juste suffisante d'anesthésique. Multiplier le nombre des piqûres est illusoire. Une seule injection, faite là où il faut, vaut mieux que plusieurs injections faites un peu partout, au hasard, tout autour de l'articulation blessée. La toxicité de la cocaïne ne peut donc être prise en grande considération ; il faut trop peu d'anesthésique pour obtenir une luxation obéissante.

Et si, encore, la quantité de cocaïne paraît devoir être exagérée, il est, dans quelques cas, facile de suivre la pratique que Kummer (1) préconise depuis vingt ans, pour toutes les opérations faites à la cocaïne : il pratique la constriction du membre à sa base au moyen de la bande d'Esmarch, empêchant ainsi la résorption de la substance toxique, et de plus renforçant son action, prolongeant son effet local. Ainsi agissent également Robson et Corning, Caujac, etc...

De plus en plus, d'ailleurs, on tend à substituer la stovaïne à la cocaïne. La toxicité moindre de ce nouveau produit, permet de l'employer à des doses plus élevées que le chlorhydrate de cocaïne ; car ce n'est que pour mémoire que l'on peut parler des autres anesthésiques locaux : morphine, holocaïne, orthoforme, nirvanine.

La stovaïne possède toutes les qualités de la cocaïne et

(1) KUMMER. *Société Médicale de Genève*, juillet 1890.

se trouve posséder un pouvoir toxique deux fois moindre. Il constitue donc un anesthésique local presque idéal.

Une seconde objection que l'on pourrait faire d'autre part à l'emploi des anesthésiques locaux, est la possibilité d'infection de l'articulation : les ecchymoses, les phlyctènes, l'œdème qui entourent l'articulation lésée, sont des milieux de culture favorables pour les microbes qui ont été entraînés par une faute d'asepsie. Mais la sécurité opératoire moderne autorise bien autre chose. Ce serait, en effet, un grand désastre que de déterminer une arthrite purulente à cause d'une injection faite avec des soins insuffisants. Mais je ne crois pas qu'il y ait lieu d'insister longuement sur ce sujet ; les tentatives qui ont été faites ont été toutes heureuses, et il est banal de dire qu'aujourd'hui on ne doit se servir que d'instruments stériles, de solutions stériles et d'opérer sur une peau désinfectée avec des mains propres. Tout cela est facile, et élémentaire.

Enfin, on a prétendu que « préparer » la région opératoire était une source de fatigue et de douleur inutiles pour le blessé. Il est facile de répondre qu'il est beaucoup plus pénible de faire subir à ce blessé, des tentatives multiples et inutiles, des tractions violentes et douloureuses. Et n'est-ce pas là le but que se propose la méthode ? Et puis, au brossage de la région, Grossich (de Fiume) n'a-t-il pas fait substituer dans la pratique d'urgence la teinture d'iode sans lavage préalable de la peau. Cette méthode peut rendre de réels services : au lieu d'érailer l'épiderme

(1) GROSSICH. Ein neue Sterilisierungsmethode des Haut bei Operation, *Centralblatt für Chirurgie*, n° 44, 1898.

avec une brosse dure, n'est-il pas simple de badigeonner la peau avec de la teinture d'iode et d'attendre les cinq minutes réglementaires, nécessaires à la pénétration des granulations d'iode ? Walther et Touraine (1) ont présenté des coupes à la Société de Chirurgie, et ont fait des expériences ingénieuses montrant que par ce procédé on pouvait avoir une asepsie de la peau, utilisable en chirurgie d'urgence. Au bout de cinq minutes, on enlève la teinture en excès, pour empêcher l'action vésicante de l'iode sur l'épiderme. Alors on peut opérer avec toute sécurité.

Une dernière objection peut être faite, c'est que dans les luxations vraiment difficiles à réduire, l'anesthésie locale est inutile parce que insuffisante, et Driout a déjà publié une observation, où la méthode avait échoué. Il a fallu recourir à l'anesthésie générale, tout comme si on n'avait rien fait auparavant.

A cela nous avons déjà répondu qu'il n'était pas démontré encore, que la méthode suivie dans les succès, avait été la meilleure. Je crois qu'en suivant la technique que j'ai indiquée, on doit obtenir tout de ce que peut donner l'anesthésie chloroformique. La résolution musculaire est très suffisamment obtenue par la cocaïne, on n'obtiendra pas beaucoup plus par le chloroforme ; et n'y a-t-il pas aussi des luxations d'emblée irréductibles à toutes les méthodes ? En tout cas, quand malgré la meilleure application technique du procédé, la réduction a échoué, rien n'empêche d'administrer du chloroforme.

L'essentiel était de réduire les indications et les dan-

(1) WALTHER et TOURAINE. *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*, 1909, page 345.

gers de l'anesthésie générale, et aussi d'éviter au blessé des souffrances tout à fait inutiles. Et ces deux qualités incontestables me font croire qu'il y a vraisemblablement peu ou pas de luxations réductibles qui résisteront à l'anesthésie locale. Nous sommes en présence là d'une nouvelle méthode qui, malgré sa simplicité apparente, rendra des services énormes, faciles et pratiques.

OBSERVATIONS

Obs. I (personnelle). — *Luxation sous-coracoïdienne
de l'épaule gauche.*

L. D..., 20 ans, charretier. En conduisant son camion, est renversé de sur son siège par le tramway allant à Bicêtre. Il tombe sur l'épaule gauche. L'accident s'était passé dans la matinée, ce n'est que dans la soirée que le blessé vient à la Pitié. Là, nous constatons une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule gauche, et de nombreuses contusions : un œdème prononcé occupe déjà le bras et la région scapulohumérale.

Nous essayâmes de réduire d'emblée la luxation en pratiquant la manœuvre de Kocher, mais malgré notre insistance elle échoua complètement après avoir fait beaucoup souffrir le blessé.

Une deuxième tentative par le procédé de Mothes, échoua également, et bien que le blessé fut un gaillard très vigoureux, avec de très beaux muscles, j'avais cependant à lui opposer des infirmiers très solides et excellents aides.

C'est à la suite de ces deux échecs que je pensai à anesthésier le blessé, en employant le procédé récent du professeur Quénu, avant de recourir à de plus grands moyens, l'anesthésie sous chloroforme.

Après désinfection du moignon de l'épaule avec de la teinture d'iode, je fis une injection de un centigramme de chlorhydrate de cocaïne à 1 0/0, sous l'acromion, jusque la glène de l'omoplate; une deuxième injection fut poussée à l'insertion du grand pectoral à l'humérus; une troisième, dans les muscles de la région postérieure sus-épineux, sous-épineux, enfin une quatrième sur la tête même de l'humérus que l'on sentait à travers les fibres antérieures du deltoïde. J'avais ainsi employé 4 centigrammes de cocaïne. J'attendais

cinq minutes ; et le blessé étant toujours couché, je fis faire par mes aides une traction sur l'humérus, dans un angle de 45° avec le thorax ; pendant ce temps, je propulsai la tête humérale vers sa glène. Presque instantanément la luxation fut réduite ; le blessé cependant avait un peu souffert, tout au début de la traction.

Malgré mon insistance, le malade voulut rentrer immédiatement chez lui, après qu'on lui eut appliqué une écharpe de Mayor. Je ne l'ai plus revu.

Obs. II (personnelle). — *Luxation du coude droit complète en dehors.*

J. C..., 22 ans, maçon (20 décembre 1909). Tombe d'un échafaudage de deux mètres sur le côté droit ; se relève instantanément, il ressent une vive douleur au coude droit, et constate que son coude est déformé et impotent.

Il vient tout de suite à la Pitié, où je constate une luxation complète en dehors, des deux os de l'avant-bras, au coude.

Après désinfection de la région à la teinture d'iode, j'injectai 1 centigramme de cocaïne, au-dessus du bec de l'olécrâne, dans le triceps et l'articulation ; une autre injection est poussée dans le long supinateur. J'attendis un instant, et pendant que un aide tire fortement sur l'avant-bras maintenu en flexion. Je refoule en dedans les deux os luxés ; la réduction fut peu pénible, elle réussit très simplement et sans douleur notable.

Obs. III (personnelle). — *Luxation sous-coracoïdienne de l'épaule gauche (fracture du radius droit).*

J. F..., 79 ans, ménagère. En voulant se garer d'un tramway qui arrivait en face d'elle, se retourne brusquement, butte contre le rail et tombe en avant. En se relevant, elle ne ressentit pas une trop grande douleur ni trop de gêne. Cependant le poignet droit et les épaules la faisaient déjà souffrir. Quelques heures après, elle arrive à l'hôpital, où je constate une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule gauche parfaitement caractérisée, et une fracture de l'extré-

mité inférieure du radius droit. La douleur et les ecchymoses avaient considérablement augmenté depuis le moment de la chute, et la malade était tellement craintive et nerveuse, qu'une exploration plus minutieuse de l'épaule était difficile, et je me demandai si, outre la luxation certaine de l'épaule gauche, il n'y avait pas une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus; ce qui m'y pouvait faire penser, c'était une douleur très violente que la malade accusait au niveau du col chirurgical de l'humérus. On ne pouvait trouver ni mouvement anormal, ni crépitation, par suite de la grande difficulté de l'examen.

Pour être définitivement fixé sur ce point, je décidai de faire une anesthésie locale à la cocaïne.

Après avoir fait coucher la malade complètement, je désinfectai la région à la teinture d'iode, et, après les cinq minutes réglementaires, je faisais mon injection de cocaïne. J'injectai 1 centimètre cube de la solution à 1 0/0 au-dessous de l'acromion, profondément, jusqu'à ce que j'ai senti la glène de l'omoplate. J'étais donc en plein dans l'articulation.

En outre, je fis une nouvelle injection au niveau de ce point très douloureux que j'avais constaté au col de l'humérus.

Une troisième, et une quatrième injections furent poussées dans la masse des muscles postérieurs.

Presque immédiatement, la malade se laissa examiner parfaitement; je pus explorer l'humérus dans tous les sens, et j'en sentis la continuité parfaite. C'était donc déjà un point acquis: il n'y avait pas de fracture, comme j'avais pu le penser, et je pouvais hardiment tenter la réduction de la luxation.

Celle-ci fut un jeu. Une traction de l'humérus, dans un angle de 45° avec le thorax, fut faite par un aide, pendant que je propulsais la tête de l'humérus, qui très docilement rentra dans sa glène, sans que la malade ressentit toute autre chose qu'un ressaut à peine perceptible.

Une écharpe de Mayor fut appliquée, et on s'occupa ultérieurement de la fracture du radius.

Une radiographie fut faite qui montra le parfait état de l'articulation scapulohumérale.

Obs. IV (personnelle). — *Luxation intracoracoïdienne de l'épaule droite.*

B..., 36 ans, chef de train (26 janvier 1910), fait une chute de 3^m50 en passant à travers un plafond vitré, et tombe sur l'épaule droite et la tête. Il n'a pas perdu connaissance et croit s'être relevé de lui-même. On le conduit immédiatement à la Pitié où je le vois à 5 heures.

Le blessé présente des lésions insignifiantes à la tête et à la joue, à l'oreille droite; il a cependant saigné du nez et de l'oreille droite; il porte une forte ecchymose palpébrale droite. En outre, il présente une luxation intracoracoïdienne de l'épaule droite; c'est un individu extrêmement musclé, et qui semble d'une très grande sensibilité; le moindre mouvement que l'on tente d'imprimer au bras luxé, est douloureux. C'est pour ces diverses raisons, que d'emblée, nous tentons de faire sous la cocaïne, la réduction de la luxation.

Après désinfection du moignon de l'épaule avec de la teinture d'iode, le malade étant couché, nous faisons une injection d'un centimètre cube de cocaïne 1 %, en plein dans l'articulation, sous l'acromion; une seconde injection est faite en arrière, dans la partie postérieure du deltoïde, et dans le sus-épineux.

Deux centigrammes de cocaïne ont donc suffi. Nous attendons quelques minutes l'effet de la cocaïne et pendant ce temps, de temps à autre, nous mobilisons par instants, le bras; le blessé dit toujours souffrir autant.

Au bout de quatre minutes, nous faisons une tentative de Kocher, pensant cependant que l'anesthésie avait été insuffisante et qu'il allait être nécessaire de faire d'autres injections.

Mais à peine commençons nous le troisième temps de la manœuvre de Kocher, que l'on vit le moignon de l'épaule, changer de forme, en même temps qu'un léger ressaut nous indiquait que la tête humérale avait réintégré sa glène.

Le blessé n'avait absolument rien senti. Une écharpe de Mayor fut appliquée et le lendemain le blessé sortait de l'hôpital, après qu'une radiographie eût été faite.

Obs. V (personnelle). — *Luxation de la hanche gauche, variété ischiatique.*

M. Q..., 60 ans (5 février 1910). En rentrant chez elle, à pied, est renversée par un chien qui lui passe entre les jambes. Elle tombe sur la région trachantérienne gauche où l'on voit encore une ecchymose plus large qu'une paume de main. Elle arrive à la Pitié à 6 heures du soir, quelques heures après l'accident. A l'examen, ce qui frappe tout de suite, c'est l'attitude spéciale du membre, qui est la rotation en dedans avec légère adduction et légère flexion de la cuisse sur le bassin. Le genou gauche touche la cuisse saine au-dessus de la rotule. De plus, le trochanter est deviné et senti presque immédiatement sous la peau, et plus rapproché de l'épine iliaque antéro-supérieure que celui du côté sain. Le trochanter gauche est nettement au-dessus de la ligne ischio-épineuse de Nélaton-Roser. On sent mal la tête fémorale au niveau de l'échancre sciatique. Les mouvements spontanés sont à peu près impossibles, et les mouvements provoqués sont douloureux, ne se passant pas dans l'articulation coxo-fémorale, mais dans les articulations vertébrales compensatrices.

La blessée ayant été allongée sur le plancher recouverte d'une alèze, je procède à la désinfection de la région trochantérienne avec l'alcool et la teinture d'iode. Ensuite avec une longue aiguille, je fais une injection de cocaïne à 1 %. L'aiguille est piquée juste au-dessus du bord supérieur du trochanter, dirigée le long du bord supérieur du col fémoral. J'injecte ainsi 2 centigrammes de cocaïne. Une seconde injection de 1 centigramme est faite au niveau de la tête déplacée dans la région ischiatique. Donc, en tout 3 centigrammes de cocaïne ont été injectés dans la cavité articulaire, ou tout au moins dans la cavité pathologique mal délimitée qui résulte de la déchirure capsulaire. Au bout de cinq minutes, je tente la réduction aidé de deux de mes collègues. Tout en fléchissant la cuisse jusqu'à l'angle droit, et en la ramenant dans le plan vertical, je la tirai directement en haut; et en continuant la traction en élévation, je portai le membre en abduction et en rotation externe. Ce

ne fut qu'à la troisième tentative que je réussis à faire franchir à la tête fémorale, l'échancrure cotyloïdienne; mais pendant ces manœuvres violentes et pénibles, la malade ne s'était plainte que d'une chose, c'était du lac extenseur que j'avais placé à l'extrémité inférieure de la cuisse pour opérer une traction plus énergique.

Une radiographie fut faite le lendemain; les articulations étaient bien en place, sans rien d'anormal. La malade est encore actuellement couchée salle Gerdy; rien de particulier à signaler dans son état.

Obs. VI (personnelle). — *Luxation sous-coracoïdienne de l'épaule droite.*

M. A..., 46 ans, étuviste (le 6 février 1910). — Le samedi 5 février à midi, le malade étant à bicyclette, fait une chute, ses pneus ayant dérapé, à une allure moyenne, il tombe sur le moignon de l'épaule et le bras gauche. Il se relève de lui-même, va au dispensaire Lannelongue, où on ne lui fait rien. Le lendemain matin, il va à 9 heures consulter le médecin de son administration, qui essaye, mais d'ailleurs sans insister beaucoup, dit le blessé, de lui réduire une luxation de l'épaule qu'il avait diagnostiqué. Son médecin le fait transporter à la Pitié où je le vois à 11 heures. Le blessé est un homme gros et bien bâti. Il est évident qu'il porte une luxation sous-coracoïdienne de l'épaule droite. La sensibilité est normale dans les divers territoires, mais un l'ascis veineux bien marqué existe sur le moignon de l'épaule. Pas de gonflement, ni d'œdème.

Je fais coucher le blessé, et procède au nettoyage de la peau à l'alcool, éther, teinture d'iode. Cinq minutes après, je lui fis une injection de 2 centigrammes de cocaïne dans la cavité articulaire en passant au-dessous de l'acromion, jusqu'au contact de la glène de l'omoplate.

Aucune injection ne fut faite dans les muscles périarticulaires, cinq minutes après, je tentai une manœuvre de Kocher. Très docilement la tête rentra dans la glène à la fin du troisième temps, le malade n'ayant pas accusé l'ombre de douleur, et la réduction s'était faite avec la plus grande simplicité.

Le blessé est resté couché quelque temps. Il est revenu le lendemain se faire radiographier. Je l'ai revu depuis encore, il allait tout à fait bien.

Obs. VII (personnelle). — *Luxation complète de l'avant-bras droit en arrière.*

M. C..., 27 ans, employé au Métropolitain (9 fév. 1910).— Tombé hier soir à 9 heures en rentrant chez lui. Le manque de lumière, par suite des inondations, le fit heurter la bordure d'un trottoir, et il tomba de tout son poids sur le coude droit, celui-ci étant légèrement fléchi, à angle très obtus. Il se relève tout seul, et appelle immédiatement le Docteur Gagnière, qui diagnostique une luxation complète des deux os de l'avant-bras, en arrière, sans fracture. Pendant quelque temps, le Docteur Gagnière, tenta la réduction, mais les souffrances du malade et la résistance qu'il oppose sont telles, que le Docteur Gagnière adresse ce blessé à la Pitié au Docteur Arrou, « pensant qu'il allait être nécessaire de chloroformer le patient ».

Le Docteur Arrou voulut bien me confier ce malade. Le gonflement qu'il présente au niveau du coude est très gros, la douleur est très vive au niveau de la palette humérale ; quelques ecchymoses au niveau de la région antérieure du pli du coude, peut-être trace des tractions qui ont été exercées hier à ce niveau.

L'avant-bras est en légère flexion (dans 140°). En plaçant les deux avant-bras, dans une position identique, on voit que les axes de ces deux segments de membre, ne se coupent pas au même point, mais qu'ils se croisent du côté luxé plus bas, que du côté opposé.

On sent en arrière la saillie du bec olécrânien, qui, dans la plus grande extension possible de l'avant-bras sur le bras, et à 4 centimètres au-dessus d'une ligne réunissant l'épicondyle à l'épitrochlée.

Les mouvements de flexion sont absolument impossibles, même provoqués ; les mouvements d'extension sont un peu plus étendus, mais encore très limités.

La pronation et la supination sont parfaitement libres.

A cause de la grande difficulté d'examen local, on fait immédiatement une radioscopie par M. Delherm qui confirme le diagnostic de luxation simple, sans aucune fracture.

Muni de ces renseignements, nous nous apprêtons à lui réduire sa luxation. Après désinfection de la région à l'éther, nous laissons la teinture d'iode pendant 5 minutes, puis nous enfonçons une aiguille dans l'articulation, en passant au-dessus de l'olécrâne, là où le doigt peut s'enfoncer, au travers du triceps. Avec une seringue de Pravaz, nous injectons 2 centimètres cubes de solution de cocaïne à 1 %.

Presque immédiatement, le blessé dit ressentir un grand soulagement : et au bout de quelques minutes, un de mes collègues, fait la traction en flexion progressive, pendant que je propulsais d'arrière en avant l'olécrâne. Le ressaut caractéristique se fit sentir au bout de quelques secondes, et l'on put obtenir des mouvements de l'articulation dans tous ses sens physiologiques.

Le blessé est sorti le soir même de la salle Broca, n'ayant présenté rien d'intéressant à signaler.

Obs. VIII (Prof. QUÉNU). — *Luxation intracoracoïdienne de l'épaule droite.*

V..., Emile, peintre, 39 ans. En tombant sur le moignon de l'épaule droite, s'est luxé cette épaule. Il vient à la consultation à Cochin, le 8 janvier au matin, où l'on fait vainement trois tentatives de réduction.

Le Dr Duval, sur les conseils du Professeur Quénu, essaye alors une réduction sous cocaïne à 1/200. Il fait cinq injections de 1 cent. cube chacune. Une intra-articulaire, l'autre à l'insertion du grand pectoral à l'humérus ; la troisième dans la partie postérieure du deltoïde ; la quatrième dans la fosse sus-épineuse ; la cinquième sous la clavicule, vers l'endroit où l'on sent la tête humérale.

La réduction se fit presque sans résistance. Une radiographie, faite ultérieurement, montre le parfait état de l'articulation.

Obs. IX (QUÉNU). — *Luxation ischiatique gauche.*

J... Th..., 29 ans, terrassier, très vigoureux, très musclé, est apporté le 15 mars 1909, à la Charité, pour un accident qui lui est arrivé quelques heures auparavant. Il travaillait debout, sur une échelle, dans un puits du Métropolitain, quand l'échelle étant venue à glisser, il tomba d'une hauteur de 7 à 8 mètres. Il ne s'est pas rendu compte exactement de la façon dont il a touché le sol, il ne put se relever, ni faire un mouvement, et on dut le porter jusqu'à l'hôpital, à trois heures. M. Demoulin — le chef de service et moi — étions ensemble juges d'un concours à la Charité. M. Demoulin me fit voir le blessé et voulut bien me le confier. Les épreuves du concours terminées, nous allâmes donc voir le malade. Sous l'influence d'une piqûre de morphine, celui-ci était assez calme, à la condition de ne pas le bouger. La cuisse gauche était en flexion de 110° à 120° avec le tronc en rotation interne et en adduction ; la face interne du genou gauche reposait sur la face antérieure de la cuisse droite. La fesse était très augmentée de volume, et l'on y sentait une saillie tendant la peau et en avant de laquelle il y avait une dépression.

La saillie osseuse avait son extrémité supérieure à 45 millimètres au-dessus de la ligne unissant l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ischion. Toutes ces explorations sont douloureuses et aucun mouvement de la cuisse sur le bassin n'est possible.

Le blessé, ayant été couché sur le dos, sur un matelas posé à terre, et toute la région de la fesse ayant subi le nettoyage réglementaire au savon et à l'éther, nous injectons, à l'aide d'une longue aiguille, 6 cent. cubes de novocaïne à 1/200 : 4 cent. cubes sont injectés au voisinage de la tête fémorale. 2 cent. cubes dans la cavité cotyloïde.

Voici comment s'est produite la réduction : la cuisse est fléchie à angle droit et tenue par un aide qui exerce une traction verticale, pendant que moi-même, j'exerce une traction horizontale sur la cuisse, tendant à écarter la tête de la cavité. Après cinq à six minutes, le déclanchement se produisit. Cette réduction, obtenue avec un aide, occasionne très peu de souffrance.

Le 25 mars, soit dix jours après, le malade se lève et s'assied, il ne marche pas encore.

Obs. X (QUÉNU). — *Luxation du coude gauche en arrière.*

Cet homme vigoureux, âgé de 24 ans, est tombé d'un deuxième étage, hier au soir. Nous le voyons aujourd'hui à 11 heures.

Gonflement assez considérable du coude, l'olécrâne est à un travers de doigt environ au-dessus de l'épicondyle.

On injecte dans l'articulation, une solution de cocaïne à 1/200, sur le côté externe de l'olécrâne, 2 cent. cubes, sur le côté interne, 2 cent. cubes, et 2 cent. cubes au-dessus de la cupule radiale, soit, 3 centigrammes de cocaïne.

La réduction est facile, et le malade s'écrie : « Ça y est, je n'ai rien senti ».

Obs. XI (QUÉNU). — *Luxation intracoracoïdienne de l'épaule droite.*

M^{me} V..., 59 ans, blanchisseuse, entre salle Lorain, le 17 mars. Le 15, elle a été renversée par un cycliste.

Le bras étant écarté du tronc, elle souffre beaucoup de l'épaule et du bras. Sa main est complètement engourdie.

Nous observons tous les signes d'une luxation de l'épaule, en avant et en dedans. On ne peut atteindre que difficilement, même en levant fortement le bras en abduction, la tête humérale. Les mouvements communiqués déterminent une crépitation rude, qui fait croire à un de mes internes, qu'il existait une fracture ; nous avions affaire à une luxation intracoracoïdienne.

Injection de 5 cent. cubes d'une solution à 1 % de cocaïne.

1 % au travers le deltoïde, dans la cavité articulaire ;

2 % au niveau du grand pectoral ;

3 % au niveau du grand dorsal.

Réduction facile, un aide tire légèrement sur le bras en abduction modérée, sans contrectension ; la tête se déplace, est alors sentie dans le creux de l'aisselle et repoussée directement. Aucune dou-

leur pendant la traction et la réduction, aucune tension du deltoïde. La douleur, ou plutôt une sensibilité douloureuse, non comparable aux souffrances antérieures à la réduction, reparait une heure après celle-ci.

Obs. XII (QUÉNU). — *Luxation de l'épaule en avant.*

X..., 50 ans, fait une chute de bicyclette sur l'épaule droite. Mes internes Elliot et Houzel injectèrent 2 cent. cubes dans la portion externe du grand pectoral; 2 cent. cube dans la cavité articulaire; 1 cent. cube dans le sus épineux, près de son insertion à l'humérus.

La réduction fut facile, sans douleur, par une traction dans l'abduction.

Obs. XIII (QUÉNU). — *Luxation de l'épaule droite.*

La réduction en fut particulièrement intéressante. Après avoir injecté 2 centimètres cubes dans l'articulation, au ras du bord externe de l'acromion, j'injectai 1 centimètre cube dans le grand dorsal près de son insertion à l'humérus, et constatant que le grand pectoral demeurait tendu, j'introduisis l'aiguille parallèlement au plan du grand pectoral, au niveau de son bord inférieur, à deux travers de son insertion. La flaccidité complète du muscle étant ainsi obtenue, des tractions modérées en abduction restèrent infructueuses : au lieu d'exagérer les tractions, estimant que l'irréductibilité provenait non plus de sa contraction absente, mais d'un obstacle capsulaire, je fis cesser toute traction, ramenai l'humérus contre le tronc en rotation externe en le portant un peu en avant : en d'autres termes, je fis le premier temps de Kocher et immédiatement la réduction fut obtenue.

Le malade ressentit une assez vive douleur au moment de la rotation en dehors, et à ce moment seulement. D'autre part, au moment de la traction en abduction, la douleur résultait seulement de la pression de la tête humérale dans le creux axillaire.

Obs. XIV (DRIOUT). — *Luxation du coude en arrière.*

Un homme de 32 ans, se fait la veille au soir, une luxation du

coude à la suite d'une chute. Le Docteur Goepfert fit de suite après l'accident des essais de réduction, et ne pouvant y parvenir, adresse le blessé à l'hôpital, où je le vis le lendemain à 11 heures. A ce moment, il présentait nettement les signes d'une luxation du coude en arrière : position du membre, saillie de l'olécrâne, raccourcissement, mais il s'y joignait un tel gonflement, et une ecchymose à la face interne si étendue, la douleur était si accusée, qu'il y avait lieu de se demander s'il n'y avait pas une fracture concomitante. La moindre exploration provoquait de tels cris du malade, qu'il ne fallait pas songer à faire quoi que ce fut sans le secours de l'anesthésie. Après asepsie rigoureuse des téguments, je fis une série d'injections intramusculaires de cocaïne à 1^{er} %. Une dans le biceps et le brachéal antérieure, une dans les muscles épitrochléens, une dans les muscles épicondyléens, une dans le triceps. Au bout de quelques minutes, je pu explorer la région, constater la mobilité latérale, et m'assurer de l'absence de fractures. Une tentative de réduction faite à ce moment, me montra que le triceps était encore très contracturé : une sixième injection me permit de réduire la luxation par simple traction, tandis qu'un aide propulsait l'olécrâne en avant. Le blessé revint deux jours après à la clinique. Il n'avait plus souffert, et une radiographie me permit de voir que tout était en place.

Obs. XV (DRIOUT). — *Luxation sous-coracoïdienne de l'épaule,*

Un homme d'une trentaine d'années, à musculature très développée, se fait la veille, une luxation de l'épaule, dans une chute. Après s'être mis entre les mains d'un rebouteur, le jour de l'accident, il vint à l'hôpital le lendemain soir. L'interne de garde essaya en vain, à plusieurs reprises le Kocher, et me fit appeler. Le blessé présentait alors des signes de luxation sous-coracoïdienne, j'essayai le Kocher, le Mothes avec de aides vigoureux, je ne pus arriver à mobiliser la tête humérale. J'essayai alors des injections de cocaïne à 4 pour 100 au niveau du biceps, sus-épineux, sous-épineux, triceps, deltoïde. Après attente, je fis un essai de réduction. J'en avais

à l'avance annoncé l'insuccès, car la contracture musculaire persistait.

Le malade fut alors endormi, et je note, en passant, que l'anesthésie fut complète, sans période d'excitation avec quelques grammes de chloroforme, sans doute en raison de la cocaïnisation. Il me suffit alors de lever le bras dans l'abduction haute, pour que la réduction se fit avant même que mon aide ait eu le temps d'agir sur la tête humérale.

Obs. XVI (DUVAL). — *Luxation du coude gauche en arrière.*

X..., âgé de 40 ans, entre à l'hôpital Cochin le 20 février 1909, avec une luxation en arrière des deux os de l'avant-bras ; l'avant-bras est en flexion à angle obtus l'olécrâne est très remonté au-dessus de la ligne tubérositaire de l'humérus.

On injecte au-dessus de l'olécrâne à travers le triceps 3 centigrammes de cocaïne, réduction très facile au coude et non douloureuse.

Obs. XVII (DUVAL). — *Luxation dorsale du pouce droit.*

X..., 14 ans, en descendant l'escalier se prend le doigt entre les barreaux de fer de la rampe d'escalier, « et se le retourne ». Un médecin constate la luxation, essaie de la réduire en tirant dessus. Le lendemain 2 mars, le malade vient à l'hôpital Cochin, le doigt est parallèle à l'axe du métacarpien. Injection de 3 centimètres cubes de cocaïne à 1 pour 200 sur le milieu de la face dorsale de un centimètre cube sous la phalange luxée, de 1 centimètre cube dans chaque ligament latéral, soit 2 centigr. 1/2 de cocaïne.

Réduction extrêmement facile, sans aucune douleur.

Obs. XVIII (MATHIEU). — *Luxation du coude droit en arrière.*

T..., 16 ans, se présente à la consultation de Cochin avec les signes d'une luxation du coude en arrière et en dehors. On injecte 2 centimètres cubes de cocaïne au-dessus de l'olécrâne à travers le

triceps, et 2 centimètres cubes en dehors, au-dessus de la tête radiale. La réduction fut facile et non douloureuse.

Obs. XIX (FREDET). — *Luxation sous-coracoïdienne
de l'épaule droite.*

Mme B..., 85 ans, 29 juillet 1909, à 11 heures du matin se promenant en voiture, se trouve au cours d'un accident, renversée, sans aucun mal, sous sa voiture. Des passants affolés et trop zélés, voulant retirer M^{me} B..., de dessous sa voiture, lui luxent le bras droit. La blessée souffrant beaucoup de son épaule, fait appeler le Dr Fredet. Celui-ci constatant une luxation de l'épaule droite essaye de la réduire; mais la douleur semble telle, qu'il y renonce après une première tentative, et qu'il pense à la nécessité d'administrer du chloroforme. Après auscultation du cœur cependant, il pense qu'il serait prudent d'essayer tout d'abord un autre moyen et il tente une anesthésie locale.

Après désinfection de la région, il injecte trois centigrammes d'une solution de cocaïne 1 pour 100. Une injection est poussée là où il sent la tête humérale, dans le grand pectoral, une autre sous l'acromion, une troisième derrière les fibres postérieures du deltoïde. La réduction fut des plus aisées et sans douleur.

Dans les heures qui ont suivi, la douleur a été nulle, aussi quinze jours après elle pouvait, s'habiller seule, faisant dès lors tous les mouvements physiologiques de l'articulation. Un mois après, elle commençait à pouvoir se coiffer.

CONCLUSIONS.

Dans la réduction d'une luxation, il faut reconnaître aux muscles une importance plus grande que la théorie ligamentaire semble lui avoir laissée.

La contraction musculaire est un des principaux obstacles à la réduction d'une luxation. Cette contraction est un phénomène réflexe de défense, elle immobilise la jointure pour prévenir la douleur. Celle-ci résulte de l'irritation des riches terminaisons nerveuses de l'appareil ostéoligamentaire. En calmant la douleur, on abolira la contracture; ce n'est donc pas tant les muscles et les tissus périarticulaires qu'il faut analgésier, que la synoviale si riche en filets sensitifs.

La douleur est d'ailleurs à l'origine aussi de graves complications; là encore, l'anesthésie sera un adjuvant précieux, en les prévenant.

Peut-être est-il inutile de pratiquer systématiquement l'anesthésie locale pour toutes les luxations; nombre d'entre elles, se réduisent pour ainsi dire, spontanément. Tout au moins, devra-t-on la pratiquer dès que l'opérateur sentira une résistance sérieuse; il faut éviter au blessé une souffrance inutile; c'est assez dire que les indications de l'anesthésie locale sont nombreuses.

L'emploi des anesthésiques locaux ne supprimera peut-

être pas d'une façon définitive l'éther ou le chloroforme, il n'en réduira pas moins de beaucoup leurs indications, ce qui est déjà un gros avantage.

Quant aux objections que l'on a pu faire à cette pratique nouvelle de l'anesthésie en injections perdues, elles sont plus théoriques que réelles; une injection faite au lieu d'élection, là où je l'ai indiquée, évite de multiplier les doses d'anesthésique, et rend par suite à peu près négligeable, tout danger d'intoxication.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
CHAPITRE PREMIER. — Des principaux obstacles à la réduction d'une luxation récente	9
CHAPITRE II. — Indications de l'anesthésie	17
CHAPITRE III. — Avantages que présente l'anesthésie locale	22
CHAPITRE IV. — Manuel opératoire	26
CHAPITRE V. — Objections que l'on peut avoir à formuler contre la méthode	35
Observations	40
CONCLUSIONS	54

VU :

Le Doyen,
LANDOUZY.

VU :

Le Président de la thèse,
QUÉNU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

